Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

FORMACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL PERMISO CLASE C, C+E Y CUALIFICACIÓN INICIAL ACELERADA DE MERCANCÍAS (CAP)

Mayo 2024

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	FORMACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL PERMISO CLASE C, C+E Y CUALIFICACIÓN INICIAL ACELERADA DE MERCANCÍAS (CAP)
Familia Profesional:	TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS
Área Profesional:	CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS POR CARRETERA
Código:	TMVI0050
Nivel de cualificación profesional:	1

Objetivo general

Adquirir los conocimientos y destrezas necesarias para la conducción de vehículos pesados por carretera y el transporte de mercancías peligrosas, así como para obtener el Certificado de Aptitud Profesional necesario para la conducción de vehículos destinados al transporte de mercancías. (Modalidad acelerada), y su formación complementaria.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS PESADOS	30 horas
Módulo 2	CONDUCCIÓN DE CONJUNTOS DE VEHÍCULOS PESADOS	24 horas
Módulo 3	FORMACIÓN AVANZADA SOBRE CONDUCCIÓN RACIONAL BASADA EN LAS NORMAS DE SEGURIDAD	89 horas
Módulo 4	APLICACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN	85 horas
Módulo 5	TRANSPORTES DE MERCANCÍAS POR CARRETERA	70 horas
Módulo 6	USO DE CARRETILLA ELEVADORA Y TRANSPALETA ELÉCTRICA	28 horas
Módulo 7	CUALIFICACIÓN INICIAL ACELERADA DE CONDUCTORES PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS (CAP)	104 horas
Módulo 8	FORMACIÓN SOBRE SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN VIAL	12 horas
Módulo 9	FORMACIÓN EN MATERIA SUJECIÓN DE CARGAS	8 horas
Módulo 10	FORMACIÓN SOBRE TACÓGRAFO DIGITAL	8 horas
Módulo 11	FORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS BAJO TEMPERATURA DIRIGIDA	8 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total	466 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	No se requieren acreditaciones/titulaciones. No obstante, se han de poseer las habilidades de comunicación lingüística suficientes

Acreditaciones / titulaciones	que permitan cursar con aprovechamiento la formación.
Experiencia profesional	No se requiere
Otros	- Permiso de conducir de tipo B en vigor.

Justificación de los requisitos del alumnado
Permiso de conducir de tipo B en vigor.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Técnico o Técnico Superior de la familia profesional Certificado de profesionalidad de nivel 2 o de la familia profesional Si fuese el caso, se estará a lo dispuesto en la normativa que regula la habilitación de la profesión, siendo los formadores especialistas en las diferentes áreas a impartir, y reuniendo los requisitos que se recogen en ella.
Experiencia profesional mínima requerida	No se requiere
Competencia docente	- Se requiere un mínimo de 300 horas de experiencia como docente - Estar en posesión del Certificado de Profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el empleo o equivalente, CAP, Master en secundaria, Formador de formadores, o cualquier otro título que acredite la competencia docente.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula polivalente	30.0 m²	2.0 m² / participante
Terreno para prácticas de circuito cerrado	1500.0 m²	15.0 m² / participante
Vía Pública	- m²	- m² / participante
Recinto para prácticas de carretillas y de estiba	150.0 m²	10.0 m² / participante

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente	- Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador.
Terreno para prácticas de circuito cerrado	Terreno que permita realizar las prácticas de maniobras o destreza en circuito cerrado, con carácter exclusivo o de forma compartida, tal y como establece el artículo 14 del Reglamento regulador de las escuelas particulares de conductores (Real Decreto 1295/2003, de 17 de octubre). Sus dimensiones serán las necesarias para plantear todas las maniobras a realiza. Equipamiento específico para circuito como señales, estructuras, balizas, EPI
Vía Pública	Se deberá disponer de camiones en número suficiente como para que los participantes realicen las prácticas necesarias.
Recinto para prácticas de carretillas y de estiba	Recinto para prácticas de carretillas y de estiba Instalaciones con circuito, carretilla y cargas habituales para prácticas. Contenedor o semirremolque y otro equipamiento necesario para realizar la formación según lo establecido en el Real Decreto 284/2021, de 20 de abril, por el que se regula la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al transporte por carretera y por el que se modifica el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, aprobado por el Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre.

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento. Los otros espacios formativos e instalaciones tendrán la superficie y los equipamientos necesarios que ofrezcan cobertura suficiente para impartir la formación con calidad.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán

las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Vinculaciones con capacitaciones profesionales

La especialidad forma parte de la formación CAP, que capacita para la conducción profesional, regulada en el Real Decreto 284/2021, de 20 de abril, por el que se regula la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al transporte por carretera y por el que se modifica el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, aprobado por el Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 84321015 CONDUCTORES DE CAMIÓN CON REMOLQUE Y/O DE TRACTOCAMIÓN

- 84321033 CONDUCTORES DE CAMIÓN T.I.R. (TRANSPORTE INTERNACIONAL)

- 84321042 CONDUCTORES DE CAMIÓN, EN GENERAL

Requisitos necesarios para el ejercicio profesional

Los conductores de vehículos destinados al transporte de mercancías deberán disponer de los permisos C1, C1+E, C, C+E, y superar la formación CAP (Certificado de Aptitud Profesional) regulada en el Real Decreto 284/2021, de 20 de abril, por el que se regula la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al transporte por carretera y por el que se modifica el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, aprobado por el Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre.

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo).

- Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo)
- Únicamente podrán impartirse por las empresas autorizadas para ello como centros de formación por las administraciones públicas competentes para el otorgamiento de autorizaciones de transporte público, que se denominarán empresas CAP, cuyos requisitos se encuentran regulados en el Anexo II del Real Decreto 284/2021, de 20 de abril, por el que se regula la cualificación inicial y la formación continua de los conductores de determinados vehículos destinados al transporte por carretera y por el que se modifica el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, aprobado por el Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre.

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1: CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS PESADOS

OBJETIVO

Conocer la normativa que regula el Real Decreto 818/2009 referente a la conducción de vehículos de más de 3500 kg.

DURACIÓN:

30 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

• Normativa sobre tiempos de conducción y de descanso y utilización del aparato de control regulados en el Reglamento (CE) núm. 561/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo de 2006, y en el Reglamento (CEE) núm. 3821/1985 del Consejo, de 20 de diciembre de 1985. Así como lo dispuesto en el Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo, modificado por el Real Decreto 902/2007, de 6 de julio, en lo relativo al tiempo de trabajo de trabajadores que realizan actividades móviles de transporte por carretera.
• Normativa específica sobre la circulación de los vehículos de transporte de mercancías.
• Documentos relativos al conductor, a los vehículos y a los transportes requeridos en el transporte de mercancías en tráfico nacional e internacional.
• Conducta que se debe observar en caso de accidente, conocimientos de las medidas que hay que tomar en accidentes y ocasiones similares, incluidas las medidas de emergencia y los primeros auxilios.
• Precauciones a tener en cuenta para desmontar y colocar las ruedas.
• Normativa sobre masas y dimensiones de los vehículos y sobre limitadores de velocidad.
• Obstaculización de la visibilidad para el conductor y los demás usuarios causadas por las características del vehículo y su carga.
• Utilización de los sistemas de frenado y reducción de velocidad.
• Influencia del viento en la trayectoria del vehículo.
• Utilización económica de los vehículos.
• Factores de seguridad relativos a la carga del vehículo: control de la carga (colocación y sujeción), dificultades con diferentes tipos de carga (líquidos, cargas que cuelgan), carga y descarga de mercancías y empleo del material destinado a tal efecto.
• Principios de construcción y funcionamiento de: motores de combustión interna, líquidos (por ejemplo, aceite para motores, líquido refrigerador, líquido de limpieza), circuito de combustible, sistema eléctrico, sistema de arranque, sistema de transmisión (embrague, caja de cambios, etc.)
• Aspectos generales en materia de lubricación y protección anticongelante.
• Construcción, montaje, utilización correcta y mantenimiento de los neumáticos.
• Tipos, principios de funcionamiento, partes principales, conexiones, empleo y mantenimiento cotidiano de los mecanismos de frenado y aceleración.
• Métodos de busca de las causas de una avería y capacidad para efectuar pequeñas
reparaciones con ayuda de las herramientas adecuadas.
• Mantenimiento preventivo de vehículos e intervenciones habituales necesarias.
• Aspectos elementales de la responsabilidad del conductor en lo que se refiere al recibo, el transporte y la entrega de las mercancías de conformidad con las condiciones convenidas.
• Factores y cuestiones de seguridad vial concernientes a los conductores.

Habilidades de gestión, personales y sociales

• Desarrollo de la capacidad de análisis en la evaluación de los riesgos del tráfico y su adaptación a los mismos.
• Importancia del reconocimiento de situaciones de peligro, actuando en consonancia.
• Desarrollo de actitudes y conductas responsables en la aplicación de la normativa de seguridad vial y de la normativa relativa al transporte por carretera.
• Interiorización de la importancia de mantener una buena salud laboral y de la correcta aplicación de medidas de prevención de riesgos físicos y salud laboral.
• Concienciación sobre la importancia de la influencia de los agentes externos a la conducción.
• Demostración de la capacidad para la toma de decisiones en situaciones peligros.

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: CONDUCCIÓN DE CONJUNTOS DE VEHÍCULOS PESADOS

OBJETIVO

Conocer la normativa que regula el Real Decreto 818/2009 referente a la conducción de conjunto de vehículos de más de 3500 kg.

DURACIÓN:

24 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

• Normativa específica, factores y cuestiones de seguridad vial relativos a los conductores, a los conjuntos de vehículos y a su carga.
• Factores de seguridad concernientes a la carga del vehículo.
• Tipos, principios de funcionamiento, partes principales, conexiones, empleo y mantenimiento cotidiano de los sistemas de acoplamiento y principios a tener en cuenta en el acoplamiento y desacoplamiento de remolques y semirremolques al vehículo tractor.
• Técnica de conducción de conjuntos de vehículos.

Habilidades de gestión, personales y sociales

• Concienciación sobre la importancia en el mantenimiento cotidiano de los sistemas de acoplamiento y desacoplamiento para evitar riesgos en la conducción de conjunto de vehículos.
• Importancia del reconocimiento de los factores de seguridad concernientes a la• carga y descarga del vehículo.

MÓDULO DE FORMACIÓN 3:	FORMACIÓN AVANZADA SOBRE CONDUCCIÓN RACIONAL BASADA EN LAS NORMAS DE SEGURIDAD

OBJETIVO

Conocer las características de la cadena cinemática para optimizar su utilización y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad, la optimización del consumo de carburante y la evaluación de riesgos en la conducción.

DURACIÓN:

89 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Caracterización de la cadena cinemática y optimización de su utilización
  - o Curvas de par, potencia y consumo específico de un motor.
  - o Zona de utilización óptima del cuentarrevoluciones.
  - o Diagramas de cobertura de las relaciones de la caja de cambio de velocidades.
- Límites de utilización de los frenos y ralentizadores.
  - o Utilización combinada de frenos y ralentizador.
  - o Selección de la mejor combinación entre velocidad y relación de transmisión.
  - o Utilización de la inercia del vehículo.
  - o Utilización de los medios de ralentización y de frenado en las bajadas.
  - o Acciones que deben adoptarse en caso de fallo.
  - o Uso de dispositivos electrónicos y mecánicos tales como el programa electrónico de estabilidad (ESP).
  - o Los sistemas avanzados de frenado de urgencia (AEBS).
  - o El sistema antibloqueo de ruedas (ABS).
  - o Los sistemas de control de tracción (TCS)
  - o Los sistemas de vigilancia de los vehículos (IVMS).
  - o Otros dispositivos de automatización o ayuda a la conducción cuya utilización haya sido aprobada.
  - • Optimización del consumo de carburante.
  - o La importancia de anticipar el flujo del tráfico, distancia apropiada con otros vehículos y uso del impulso de los vehículos.
  - o Velocidad constante, conducción fluida y presión adecuada de los neumáticos.
  - o Conocimiento de los sistemas de transporte inteligente que incrementan la eficiencia de la conducción y ayudan a planificar la ruta.
- Los diferentes tipos de carretera, tráfico y condiciones climáticas, adecuándose a ellos;
  - o La anticipación de acontecimientos.
  - o Cómo se prepara y planifica un viaje en condiciones meteorológicas extraordinarias.
  - o El uso de los equipos de seguridad conexos.
  - o Cuándo es necesario aplazar o anular un viaje debido a condiciones meteorológicas extremas.
  - o La adaptación a los riesgos del tráfico, incluidos los comportamientos peligrosos o las distracciones al volante (por el uso de dispositivos electrónicos, comer, beber, etcétera).

• El reconocimiento de las situaciones de peligro, actuando en consonancia.
  o Gestión del estrés que de las situaciones de peligro se derivan, en particular por lo que se refiere al tamaño y peso de los vehículos y a los usuarios vulnerables, tales como peatones, ciclistas y motoristas.
  o La identificación de situaciones potencialmente peligrosas e interpretación correcta, si estas pudieran desembocar en situaciones en las que ya no sería posible evitar los accidentes.
• Puesta en práctica acciones que sirvan para aumentar el margen de seguridad de forma que el accidente pueda aún evitarse en caso de materialización del peligro.

Habilidades de gestión, personales y sociales

Concienciación de la necesidad de ahorro energético mediante la optimización del consumo de carburante Importancia del reconocimiento de situaciones de peligro, actuando en consonancia.
Interés en el conocimiento de los diferentes usos de frenos y ralentizadores y de los diferentes dispositivos de automatización o ayuda a la conducción para un mejor manejo de los vehículos.

MÓDULO DE FORMACIÓN 4: APLICACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN

OBJETIVO

Conocer el entorno social del transporte por carretera y su reglamentación, tener conciencia de los riesgos de la carretera y los accidentes de trabajo, ser capaz de prevenir la delicuencia y tráfico de inmigrantes clandestinos. Conocer los riesgos físicos de la profesión y los comportamientos que contribuyan a mejorar la imagen de marca de una empresa.

DURACIÓN: 85 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

• Duración máxima de la jornada laboral específica del sector de los transportes; principios, aplicación y consecuencias del Reglamento (CE) n.º 561/2006 y del Reglamento (UE) n.º 165/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo;
• Sanciones en caso de no utilización, mala utilización o manipulación fraudulenta del tacógrafo; conocimiento del entorno social del transporte por carretera: derechos y obligaciones del conductor en materia de cualificación inicial y de formación continua.
• Tipología de los accidentes de trabajo en el sector del transporte; estadísticas de los accidentes de circulación; implicación de los vehículos pesados/autocares; y consecuencias humanas, materiales y económicas.
• Información general; implicaciones para los conductores; medidas de prevención; lista de comprobaciones; legislación sobre la responsabilidad de los transportistas.

• Principios ergonómicos: movimientos y posturas de riesgo, condición física, ejercicios de manipulación y protecciones individuales.
• Principios de una alimentación sana y equilibrada, efectos del alcohol, los medicamentos o cualquier otra sustancia que pueda modificar el comportamiento; síntomas, causas y efectos de la fatiga y el estrés; papel fundamental del ciclo básico actividad/ reposo.
• Comportamiento en situaciones de emergencia:
    o evaluación de la situación, prevención del agravamiento de accidentes, aviso a los servicios de socorro,
    o auxilio a los heridos y aplicación de los primeros socorros, reacción en caso de incendio,
    o evacuación de los ocupantes del camión/de los pasajeros del autocar,
    o garantizar la seguridad de todos los pasajeros, reacciones en caso de agresión; principios básicos de la declaración amistosa de accidente.
• Actitudes del conductor e imagen de marca:
    o importancia para la empresa de la calidad de la prestación del conductor,
    o diferentes papeles del conductor,
    o diferentes interlocutores del conductor,
    o mantenimiento del vehículo,
    o organización del trabajo,
    o consecuencias de un litigio en los planos comercial y financiero.

Habilidades de gestión, personales y sociales

Concienciación de la importancia de las buenas prácticas laborales para mejorar la imagen marca de la empresa.
Demostración de una actitud positiva ante la salud laboral.

MÓDULO DE FORMACIÓN 5: TRANSPORTES DE MERCANCÍAS POR CARRETERA

OBJETIVO

Ser capaz de realizar una operación de carga respetando las consignas de seguridad, conocer la reglamentación en materia de transporte de mercancías por carretera y su entorno económico.

DURACIÓN:

70 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Fuerzas que se aplican a los vehículos en movimiento,
  - o utilización de las relaciones de la caja de velocidades en función de la carga del vehículo y del perfil de la carretera,
  - o uso de los sistemas de transmisión automáticos, cálculo de la carga útil de un vehículo o de un conjunto de vehículos,
  - o cálculo del volumen útil,
  - o reparto de la carga,
  - o consecuencias de la sobrecarga por eje,
  - o estabilidad del vehículo y centro de gravedad,
  - o tipos de embalaje y apoyos de la carga.
  - o Principales tipos de mercancías que requieren estiba, técnicas de calce y estiba, utilización de correas de estiba, verificación de los dispositivos de estiba,
  - utilización de los medios de manipulación, y entoldado y desentoldado.
- Títulos que habilitan para el ejercicio del transporte,
  - o documentos que deben llevarse a bordo,
  - o restricciones de la circulación,
  - o tasas por el uso de la infraestructura vial,
  - o obligaciones en virtud de los modelos de contrato de transporte de mercancías,
  - o redacción de los documentos en los que se concrete el contrato de transporte,
  - o autorizaciones de transporte internacional,
  - o obligaciones del Convenio CMR,
  - o redacción de la carta de porte internacional,
  - o paso de fronteras, transitarios, y documentos especiales que acompañan a las mercancías.
- El transporte por carretera frente a los demás modos de transporte (competencia, transporte de carga),
  - o diferentes actividades del transporte por carretera (transporte por cuenta ajena, por cuenta propia y actividades auxiliares del transporte),
  - o organización de los principales tipos de empresas de transporte o de actividades auxiliares del transporte,
  - o diferentes especializaciones del transporte (cisternas, temperaturas controladas, mercancías peligrosas, transporte de animales, etcétera),
  - o evolución del sector (diversificación de las prestaciones ofrecidas, ferrocarril, carretera, subcontratación, etcétera).

Habilidades de gestión, personales y sociales

• Demostración de interés por el conocimiento del sector de transporte de mercancías por carretera.
• Demostración de la capacidad para llevar a cabo una estiba y sujeción de carga correcta y adecuada

MÓDULO DE FORMACIÓN 6: USO DE CARRETILLA ELEVADORA Y TRANSPALETA ELÉCTRICA

OBJETIVO

Conocer el uso de la carretilla elevadora y transpaleta eléctrica y los riesgos asociados a las distintas operaciones de manipulación de cargas. Ser capaz de su manejo en condiciones de seguridad.

DURACIÓN:

28 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Conceptos básicos;
  - Legislación básica (seguros y responsabilidades);
  - Símbolos y pictogramas; Descripción general de las partes de la carretilla;
  - Descripción general de las partes de la transpaleta eléctrica.
- Mentalización general sobre riesgos, accidentes y seguridad laboral;
  - Entorno de trabajo;
  - Carga nominal, carga admisible, centro de carga, altura de elevación, alcance de brazo, gráficos de carga;
  - Tipos de estanterías, sistemas de almacenaje;
  - Pasillos de maniobra, tráfico mixto con peatones.
  - Utilización en vías públicas o de uso común;
  - Control diario antes de la puesta en marcha;
  - Mantenimiento preventivo.
- Equipos de protección individual;
  - Estacionamiento de la máquina en aparcamiento;
  - Conducción en vacío y con carga, velocidad de desplazamiento, tipos de dirección, radio de giro, frenado;
  - Operaciones de elevación, limitaciones de carga por altura de elevación, por utilización de accesorios. Visibilidad; Cargas oscilantes o con centro de gravedad variable;
  - Elevación de personas. Plataformas de trabajo;
  - El manual del operador facilitado por el fabricante del equipo;
  - Procedimientos a seguir en caso de situación de riesgo.
- Reducción de accidentes laborales relacionados con carretillas elevadoras y transpaletas eléctricas,
- Formación práctica:
  - Conocimiento de las partes de la máquina, control visual de características, mantenimiento, mandos, placas, manuales.

o Comprobación de puesta en marcha, dirección, frenos, claxon, etc.
o Maniobras sin carga, desplazamiento en ambas direcciones, velocidades, giros, frenadas, utilización en rampas.
o Maniobras similares con carga.
o Carga y descarga de camiones, colocación y retirada de cargas en estanterías, apilado y retirado de cargas en superficie libre.
o Gráfico de cargas, comprobación efecto de las dimensiones de la carga.

Habilidades de gestión, personales y sociales

Concienciación a los futuros operarios de la importancia de un manejo seguro de carretillas y traspaletas eléctricas para su integridad física y la de las personas que trabajan a su alrededor.

MÓDULO DE FORMACIÓN 7: CUALIFICACIÓN INICIAL ACELERADA DE CONDUCTORES PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS (CAP)

OBJETIVO

Adquirir los conocimientos y destrezas necesarias para obtener el Certificado de Aptitud Profesional necesario para la conducción de vehículos destinados al transporte de mercancías.

DURACIÓN:

104 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

• Caracterización de la cadena cinemática y optimización de su utilización
- Curvas de par, potencia y consumo específico de un motor
- Zona de utilización óptima del cuentarrevoluciones
- Diagramas de cobertura de las relaciones de la caja de cambio de velocidades
- Realización de prácticas de conducción efectiva (4 horas)

• Conocimiento de las características técnicas y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad a fin de dominar el vehículo, minimizar su desgaste y prevenir las anomalías de funcionamiento
- Límites de utilización de los frenos y ralentizadores
- Utilización combinada de frenos y ralentizador
- Selección de la mejor combinación entre velocidad y relación de transmisión
- Utilización de la inercia del vehículo
- Utilización de los medios de ralentización y de frenado en las bajadas
- Acciones que deben adoptarse en caso de fallo
- Uso de dispositivos electrónicos y mecánicos tales como el programa electrónico de estabilidad (ESP)
- Sistemas avanzados de frenado de urgencia (AEBS)
- Sistema antibloqueo de ruedas (ABS)

- Sistemas de control de tracción (TCS)
- Sistemas de vigilancia de los vehículos (IVMS)
- Otros dispositivos de automatización o ayuda a la conducción cuya utilización haya sido aprobada
- Realización de prácticas de conducción efectiva (4 horas)

• Optimización del consumo de carburante

- Optimización del consumo de carburante mediante la aplicación de las técnicas indicadas en los puntos anteriores
- Importancia de anticipar el flujo del tráfico, distancia apropiada con otros vehículos y uso del impulso de los vehículos
- Velocidad constante, conducción fluida y presión adecuada de los neumáticos.
- Conocimiento de los sistemas de transporte inteligente que incrementan la eficiencia de la conducción y ayudan a planificar la ruta
- Realización de prácticas de conducción efectiva (4 horas)

• Anticipación y evaluación de los riesgos del tráfico y su adaptación

- Tipos de carretera, tráfico y condiciones climáticas, adecuándose a ellos
- Preparación y planificación de un viaje teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas extraordinarias y anticipación de acontecimientos
- Utilización de los equipos de seguridad conexos
- Reconocimiento de los riesgos del tráfico, incluidos los comportamientos peligrosos o las distracciones al volante (uso de dispositivos electrónicos, comer, beber, entre otros)
- Reconocimiento de las situaciones de peligro, actuando en consonancia:

o Gestión del estrés

o Precaución con el tamaño y peso de los vehículos y usuarios vulnerables (peatones, ciclistas y motoristas)

o Identificación de situaciones potencialmente peligrosas e interpretación correcta de si podrían desembocar en situaciones en las que ya no sería posible evitar los accidentes

- Selección y puesta en práctica de acciones que sirvan para aumentar el margen de seguridad de forma que el accidente pueda aún evitarse en caso de materialización del peligro
- Realización de prácticas de conducción efectiva (3 horas)

• Realización de una operación de carga respetando las consignas de seguridad y la buena utilización del vehículo

- Fuerzas que se aplican a los vehículos en movimiento
- Utilización de las relaciones de la caja de velocidades en función de la carga del vehículo y del perfil de la carretera
- Uso de los sistemas de transmisión automáticos
- Cálculo de la carga útil de un vehículo o de un conjunto de vehículos
- Cálculo del volumen útil
- Reparto de la carga
- Consecuencias de la sobrecarga por eje
- Estabilidad del vehículo y centro de gravedad
- Tipos de embalaje y apoyos de la carga
- Principales tipos de mercancías que requieren estiba
- Técnicas de calce y estiba
- Utilización de correas de estiba
- Verificación de los dispositivos de estiba
- Utilización de los medios de manipulación
- Entoldado y desentoldado
- Realización de prácticas de conducción efectiva (5 horas)

• Caracterización del entorno socio laboral del transporte por carretera y su reglamentación

- Duración máxima de la jornada laboral específica del sector de los transportes
- Principios, aplicación y consecuencias del Reglamento (CE) n.º 561/2006 y del

Reglamento
(UE) n.º 165/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo
- Sanciones en caso de no utilización, mala utilización o manipulación fraudulenta del
tacógrafo
- Derechos y obligaciones del conductor en materia de cualificación inicial y de formación continua
• Conocimiento de la reglamentación en materia de transporte de mercancías
- Títulos que habilitan para el ejercicio del transporte
- Documentos que deben llevarse a bordo
- Restricciones de la circulación
- Tasas por el uso de la infraestructura vial
- Obligaciones en virtud de los modelos de contrato de transporte de mercancías
- Redacción de los documentos en los que se concrete el contrato de transporte
- Autorizaciones de transporte internacional
- Obligaciones del Convenio CMR
- Redacción de la carta de porte internacional
- Paso de fronteras
- Transitarios
- Documentos especiales que acompañan a las mercancías
• Identificación de los riesgos de la carretera y los accidentes de trabajo
- Tipología de los accidentes de trabajo en el sector del transporte
- Estadísticas de los accidentes de circulación
- Implicación de los vehículos pesados
- Consecuencias humanas, materiales y económicas
• Aplicación de las medidas de prevención de la delincuencia y el tráfico de inmigrantes
clandestinos
- Información general
- Implicaciones para los conductores
- Medidas de prevención
- Lista de comprobaciones
- Legislación sobre la responsabilidad de los transportistas
• Aplicación de las medidas de prevención de los riesgos físicos
- Principios ergonómicos:
o Movimientos y posturas de riesgo
o Condición física
o Ejercicios de manipulación y protecciones individuales
• Mantenimiento saludable de las aptitudes física y mental
- Principios de una alimentación sana y equilibrada
- Efectos del alcohol, los medicamentos o cualquier otra sustancia que pueda modificar el comportamiento
- Síntomas, causas y efectos de la fatiga y el estrés
- Papel fundamental del ciclo básico actividad/reposo
• Evaluación de las situaciones de emergencia
- Actuación en situaciones de emergencia. Fases de actuación:
o Evaluación de la situación
o Prevención del agravamiento de accidentes
o Aviso a los servicios de socorro
- Auxilio a los heridos y aplicación de los primeros socorros
- Reacción en caso de incendio
- Evacuación de los ocupantes del camión
- Garantizar la seguridad de todos los pasajeros
- Reacciones en caso de agresión
- Principios básicos de la declaración amistosa de accidente
• Identificación de los comportamientos que contribuyan a valorar la imagen de marca de una
empresa

- Actitudes del conductor e imagen de marca: importancia para la empresa de la calidad de la prestación del conductor
- Diferentes papeles del conductor
- Diferentes interlocutores del conductor
- Mantenimiento del vehículo
- Organización del trabajo
- Consecuencias de un litigio en los planos comercial y financiero

• Aproximación al entorno económico del transporte por carretera de mercancías y la organización del mercado

- El transporte por carretera frente a los demás modos de transporte (competencia, transporte de carga)
- Diferentes actividades del transporte por carretera (transporte por cuenta ajena, por cuenta propia y actividades auxiliares del transporte)
- Organización de los principales tipos de empresas de transporte o de actividades auxiliares del transporte
- Diferentes especializaciones del transporte (cisternas, temperaturas controladas, mercancías peligrosas, transporte de animales, etcétera)
- Evolución del sector (diversificación de las prestaciones ofrecidas, ferrocarril-carretera, subcontratación, entre otros)

Habilidades de gestión, personales y sociales

• Desarrollo de la capacidad de análisis en la evaluación de los riesgos del tráfico y su adaptación a los mismos.

• Importancia del reconocimiento de situaciones de peligro, actuando en consonancia.

• Desarrollo de actitudes y conductas responsables en la aplicación de la normativa de seguridad
vial y de la normativa relativa al transporte por carretera.

• Interiorización de la importancia de mantener una buena salud laboral y de la correcta aplicación de medidas de prevención de riesgos físicos.

• Concienciación sobre la importancia de la influencia de los agentes externos a la conducción.

• Demostración de la capacidad para la toma de decisiones en situaciones peligrosas.

MÓDULO DE FORMACIÓN 8: FORMACIÓN SOBRE SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN VIAL

OBJETIVO

Completar los conocimientos y destrezas necesarias para obtener el Certificado de Aptitud Profesional con los contenidos correspondientes al módulo complementario sobre sensibilización y educación vial, necesario para la conducción de vehículos destinados al transporte de mercancías.

DURACIÓN:

12 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

• Reconocimiento de los riesgos de la carretera, de los accidentes de trabajo y la importancia de la aptitud física y mental

- Accidentes de tráfico: la magnitud del problema
- Dinámica de un impacto y consecuencias para las víctimas
- Conducción: una tarea de toma de decisiones
- Aptitudes y capacidades básicas para una conducción segura
- Grupos de riesgo.

Factores de riesgo en la conducción

- Velocidad
- Alcohol
- Drogas
- Enfermedades y los fármacos
- Fatiga y somnolencia
- Estrés
- Seguridad activa y pasiva
- Conducción preventiva
- Cumplimiento de las normas de tráfico

• Evaluación de las situaciones de emergencia

- Actuación en caso de accidente de tráfico

Habilidades de gestión, personales y sociales

• Desarrollo de la capacidad de análisis de la información y evaluación de los riesgos del tráfico y su adaptación a los mismos.
• Importancia del reconocimiento de situaciones de peligro, actuando en consonancia.
• Desarrollo de actitudes y conductas responsables en la aplicación de la normativa de seguridad vial .
• Concienciación sobre la importancia de la influencia de los agentes externos a la conducción.
• Demostración de la capacidad para la toma de decisiones en situaciones de emergencia.

MÓDULO DE FORMACIÓN 9: FORMACIÓN EN MATERIA SUJECIÓN DE CARGAS

OBJETIVO

Completar los conocimientos y destrezas necesarias para obtener el Certificado de Aptitud Profesional con los contenidos correspondientes al módulo complementario sobre sujeción de cargas, necesario para la conducción de vehículos destinados al transporte de mercancías.

DURACIÓN:

8 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Aplicación de las técnicas de sujeción de cargas en el transporte

- Identificación de las normas técnicas nacionales e internacionales relativas a la sujeción de cargas
- Concepto de los principios físicos necesarios para una correcta sujeción de cargas.
- Métodos de sujeción y materiales de sujeción.
- Tipos de amarre.
- Formación práctica sobre sujeción de cargas.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de la capacidad de análisis de la información y evaluación de los riesgos del tráfico y su adaptación a los mismos.
- Importancia del reconocimiento de situaciones de peligro, actuando en consonancia.
- Desarrollo de actitudes y conductas responsables en la aplicación de la normativa de seguridad vial y transporte de mercancías, así como en la aplicación de la normativa relativa a la estiba y sujeción de cargas.
- Concienciación sobre la importancia de llevar a cabo una estiba y sujeción de carga correcta y adecuada, de forma que puedan evitarse accidentes o situaciones peligrosas.

MÓDULO DE FORMACIÓN 10: **FORMACIÓN SOBRE TACÓGRAFO DIGITAL**

OBJETIVO

Completar los conocimientos y destrezas necesarias para obtener el Certificado de Aptitud Profesional con los contenidos correspondientes al módulo complementario sobre los tiempos de conducción y descansos de los conductores profesionales y el uso del tacógrafo digital, necesario para la conducción de vehículos destinados al transporte de mercancías.

DURACIÓN:

8 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

• Conocimiento y aplicación de los tiempos de conducción y descanso de los conductores profesionales.

- El tacógrafo, tiempos máximos de conducción: conducción ininterrumpida, diaria y bisemanal.
- Tiempos de descanso obligatorios: descanso diario y semanal.
- Edad mínima de los conductores.
- Excepciones a la aplicación del tacógrafo en la normativa comunitaria.

• Utilización óptima del tacógrafo digital.
- Aspectos clave del tacógrafo digital
o Concepto
o Expedición de tarjetas
o Validez y duración
o Tarjetas necesarias
o Emisión de duplicados
o Control del fraude
- Otras cuestiones sobre el tacógrafo digital
o Verificación de los tacógrafos
o Volcado e introducción manual de datos.
o Funcionamiento y avería del tacógrafo.
-El tacógrafo inteligente.
-Formación práctica con simulador de tacógrafo digital.

Habilidades de gestión, personales y sociales

• Desarrollo de la capacidad para analizar correctamente los datos expedidos por el tacógrafo, referidos a los tiempos de conducción y descanso.
• Concienciación sobre la importancia de aplicar la normativa correspondiente a los tiempos de conducción y descansos de los conductores profesionales y utilizar correctamente el tacógrafo digital.
• Desarrollo de actitudes y conductas responsables en la aplicación de la normativa referida a los tiempos de conducción y descanso de los conductores profesionales.

MÓDULO DE FORMACIÓN 11:	FORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS BAJO TEMPERATURA DIRIGIDA

OBJETIVO

Completar los conocimientos y destrezas necesarias para obtener el Certificado de Aptitud Profesional con los contenidos correspondientes al módulo complementario sobre transporte de mercancías bajo temperatura dirigida, necesario para la conducción de vehículos destinados al transporte de mercancías.

DURACIÓN:

8 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Aplicación debida de las normas reguladoras sobre el transporte de mercancías perecederas.
- Normativa reguladora del Acuerdo sobre Transportes Internacionales de Mercancías Perecederas y sobre Vehículos Especiales Utilizados en esos Transportes (ATP).
- Normativa de higiene alimentaria (responsabilidades, buenas prácticas de higiene, cadena de frío, trazabilidad alimentaria, Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control APPCC–)
- Refrigeración básica, control de temperatura y buenas prácticas en el manejo del dispositivo del equipo del frío incorporado a los distintos vehículos semirremolques necesario para el transporte efectivo de mercancías.
- Formación práctica sobre transporte de mercancías bajo temperatura dirigida.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de la capacidad de análisis de la información y evaluación de los riesgos del tráfico y su adaptación a los mismos.
- Importancia del reconocimiento de situaciones de peligro, actuando en consonancia.
- Desarrollo de actitudes y conductas responsables en la aplicación de la normativa de seguridad vial y transporte bajo temperatura dirigida.
- Concienciación sobre la importancia el manejo correcto de los dispositivos de frío incorporados en los vehículos y su repercusión en el estado óptimo de la mercancía.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.

Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.

La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.

Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicite, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.

La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.